

jSIGPAC: Descarga y ensamblado de mapas

jSIGPAC Calculadora Conversor jtracker

Leer de... Guardar en... importar reset ayuda

DESCARGAR: **Nacional - España** web Ortofoto

Zona o huso: 31

☐ centro ☒ esquina Datum entrada: **ED50** X: 275968.0 Y: 4729344.0 **-8,-1**

☐ cuadrante ☒ total **Esq Inf Der** Ancho: 8192.0 Alto: 11264.0

resolución: 1 ----> columnas: 32 filas: 44

☐ Quitar manchas Fichero: Chisten Orto carpeta...

☒ Ficheros calibrados calibrar Escala: ☒ 1:25000 ☐ 1:200000 ☐ 1:1250000

☐ ED50 ☒ WGS84 ☐ 1:2000000 ☐ Relieve **Ver Mapa**

☐ Descargar cuadrante (,) ☐ Solapamiento perfecto **descargar...**

Proceso finalizado

-- Inserta aquí tu publicidad

ENSEMBLAR:

Colaborar con la Fundación jriarisi

Copiar valores

Nombre del fichero: Chisten Orto

numero de columnas: 32 numero de filas: 44

Mapas en horizontal: 1 Mapas en vertical: 1

Factor de compresión JPEG: 70 %

☒ Borrar ficheros intermedios ☒ Descargar y ensamblar **ensamblar...**

STIMING RIGHTS RESERVED

TUTORIAL: INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE JSIGPAG

Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC

ÍNDICE

1	Introducción	3
2	Instalación del programa jSIGPAC	4
2.1	Instalación JAI (Java Advanced Imaging)	4
2.2	Instalación jSIGPAC	5
2.3	Definición de la Variables de Entorno	6
2.3.1	Definir la variable CLASSPATH	8
2.3.2	Definir la variable JSIGPAC_NAVEGADOR	9
2.3.3	Definir la variable JSIGPAC_MEM	10
3	Uso del jSIGPAG	11
4	Utilización del mapa Ortofoto con Compe GPS	18
4.1	Mapas para CompeGPS desde jSIGPAC – Otra alternativa ...	21
5	Manual de jSIGPAC por el autor del programa: jrariasf	23

Tutorial Instalación y Uso de **jSIGPAC**

1 Introducción

En este documento, se intenta explicar de forma sencilla tanto la Instalación del **jSIGPAC** como el uso del mismo.

No hay nada que no se haya dicho en los foros de los que se ha obtenido la información aquí expuesta, pero si se ha hecho un esfuerzo para presentarla de forma minuciosa e inteligible.

Foros fuente de información:

jSIGPAC v5.5.2: Descarga y ensamblado de mapas (el Padre de la criatura):

<http://www.myjavaserver.com/~jrariasf/sigpac/sigpac.html>

Foro del jSIGPAC en todopocketpc (digamos que es el oficial)

<http://foro.todopocketpc.com/showthread.php?t=88775>

Esquema paso a paso de utilización del jSIGPAC:

<http://foro.todopocketpc.com/showpost.php?p=990016&postcount=889>

Tutorial sobre el uso del jSIGPAC en conjunción con el CompeGPS para realizar planos calibrados:

http://www.acsakura.org/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=47

Para el tutorial vamos a utilizar los siguientes componentes:

- JRE (Java Runtime Enviroment):
<http://www.java.com/es/download/manual.jsp>
- Java Advanced Imaging:
https://jai.dev.java.net/binary-builds.html#Stable_builds_1.1.4
- El software **jSIGPAC** para PC página del autor:
<http://www.myjavaserver.com/~jrariasf/sigpac/sigpac.html>
([jSIGPAC v5.5.2.zip](#)).
- Conexión a Internet para entrar a la página <http://sigpac.mapa.es/feqa/visor/>

El jSIGPAC ha sido desarrollado en Java, lo cual permite ser ejecutado sobre cualquier sistema operativo (Windows, Mac, linux, UNIX, etc...).

Tutorial Instalación y Uso de **jSIGPAC**

2 Instalación del programa **jSIGPAC**

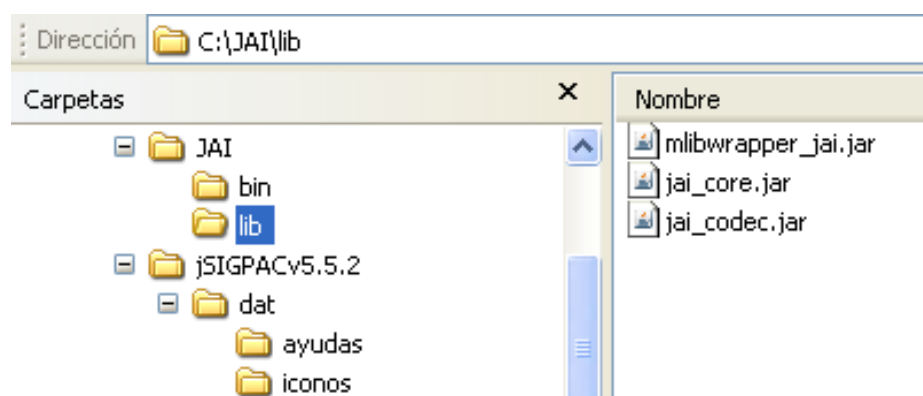
2.1 Instalación JAI (Java Advanced Imaging)

Para facilitar su uso a los usuarios de Windows, a partir de las clases de java se ha creado un ejecutable "jsigpac.exe". De esta forma, los usuarios de Windows **NO** necesitan descargarse las librerías gráficas de JAI porque ya van incluidas en el propio ejecutable.

Las librerías JAI sólo es necesario descargarlas por aquellos usuarios que vayan a utilizar el programa como una aplicación Java, ya sea desde Windows porque así lo deseen o ya sea desde cualquier otro sistema operativo (en estos casos es obligado utilizar el programa como una aplicación Java normal).

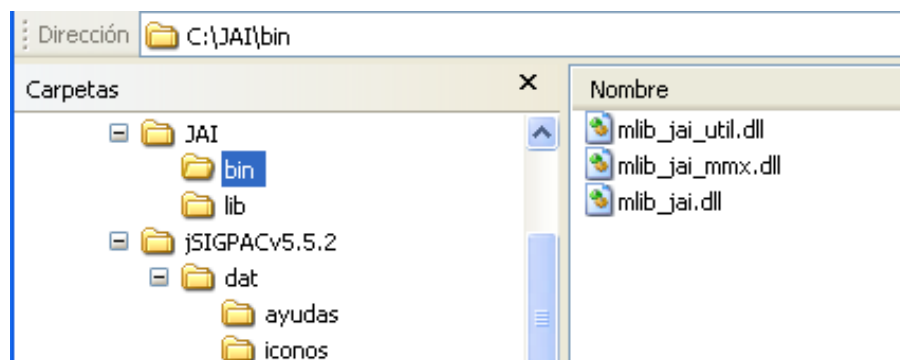


Junto con el tutorial, se adjunta un directorio **JAI**, copiarlo sobre la Unidad C: y veremos una estructura de directorios/ficheros como la imagen que se muestra a continuación:



Los ficheros: **mllibwrapper_jai.jar**, **jai_core.jar** y **jai_codec.jar** son los que definiremos en la variable **CLASSPATH** más adelante.

Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC



Las DLL's del directorio **bin** las copias al directorio **C:\WINDOWS\system32**. Son las librerías que permiten acelerar el tratamiento de las imágenes. Son estas 3:

- mlib_jai_util.dll
- mlib_jai_mmx.dll
- mlib_jai.dll

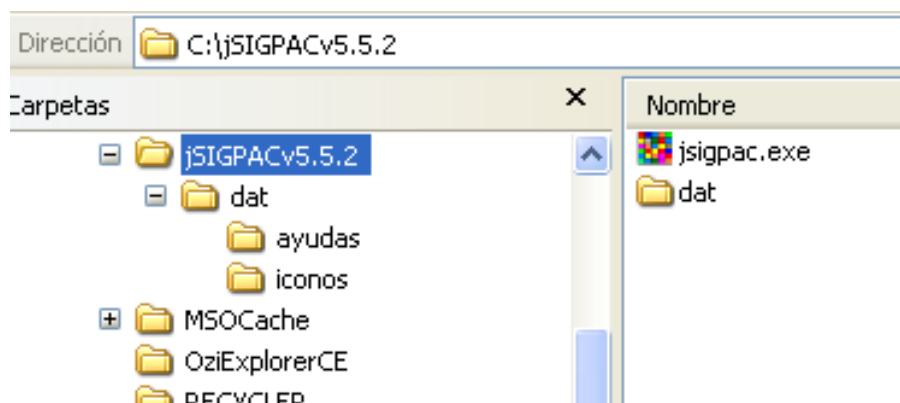
Aunque el autor del programa, **jrariasf**, sólo indica que se copie [mlib_jai.dll](#), copiando las tres no hay ningún problema.

Si en lugar de utilizar el **JAI** que se adjuna, te lo descargas de la Web (la versión estable) lleva un **auto-instalable** que te dejará los ficheros en **C:\Archivos de programa\Java Advanced Imaging 1.1.3\lib**. Tenlo en cuenta a la hora de definir las Variables de Entorno que se indica más adelante.


2.2 Instalación jSIGPAC

Junto con el tutorial, se adjunta la versión 5.5.2. Como suponemos que saldrán nuevas versiones, es recomendable utilizar siempre la versión de la Web del autor: <http://www.myjavaserver.com/~jrariasf/sigpac/sigpac.html>

Cuando hemos descomprimido el fichero jSIGPAC.ZIP, nos ha dejado una estructura de ficheros como se indica en la siguiente figura.



Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC

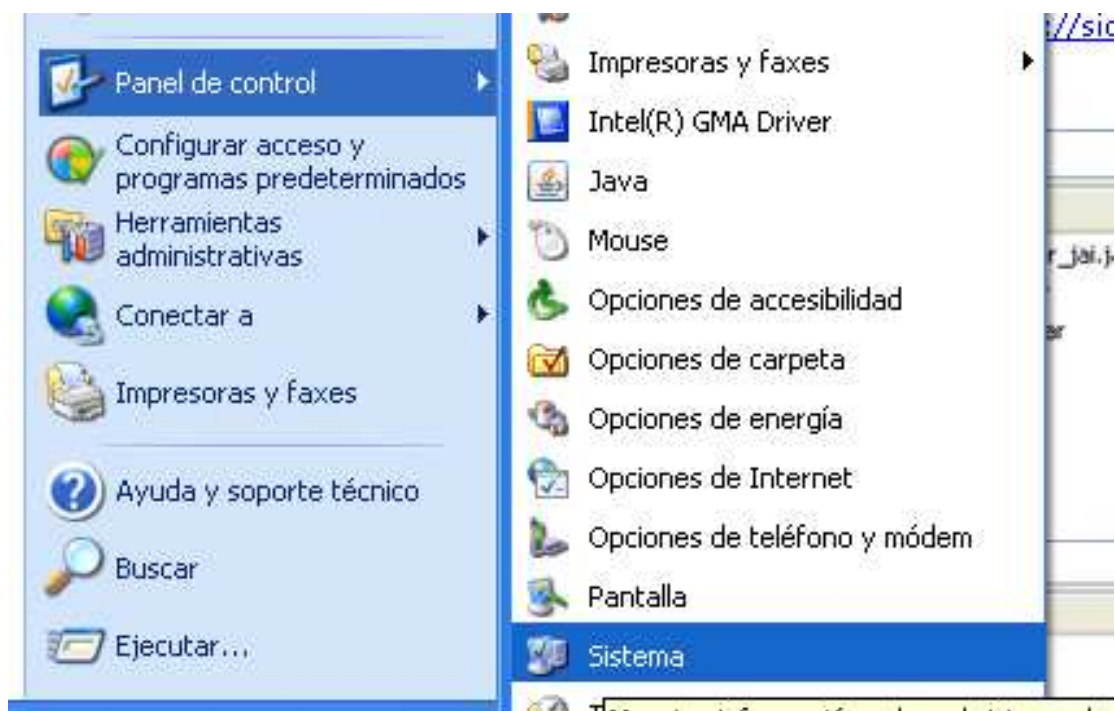
El  jsigpac.exe (jSIGPAC) es el ejecutable que después explicaremos como utilizarlo. (créate un "link" en el escritorio para que te sea más fácil...)

2.3 Definición de la Variables de Entorno

Para definir las variables de entorno necesarias para el correcto funcionamiento de jSIGPAC se tienen que definir las Variables de Entorno:

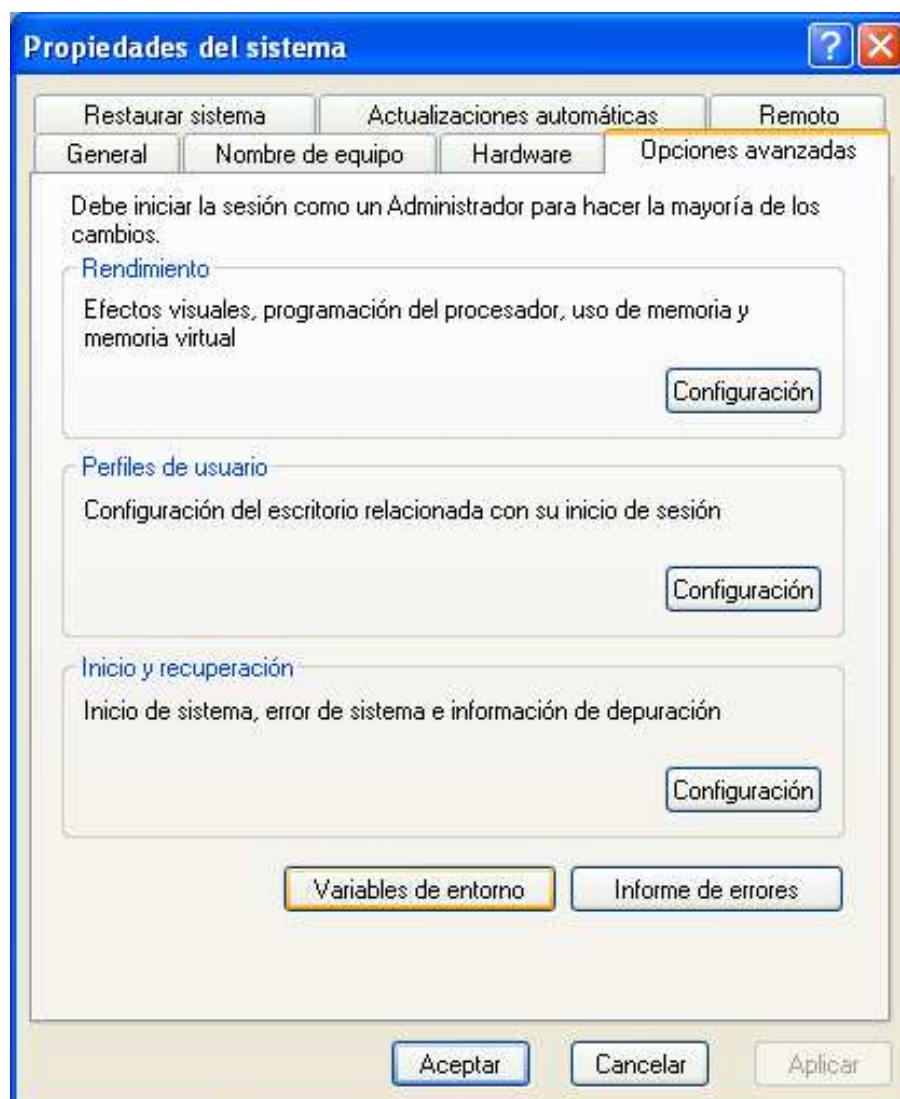
- **CLASSPATH**
- **JSIGPAC_NAVEGADOR**
- **JSIGPAC_MEM**

Ir a **Inicio** seleccionar **Panel de Control** (que esté en modo Vista clásica) y seleccionar **Sistema**.



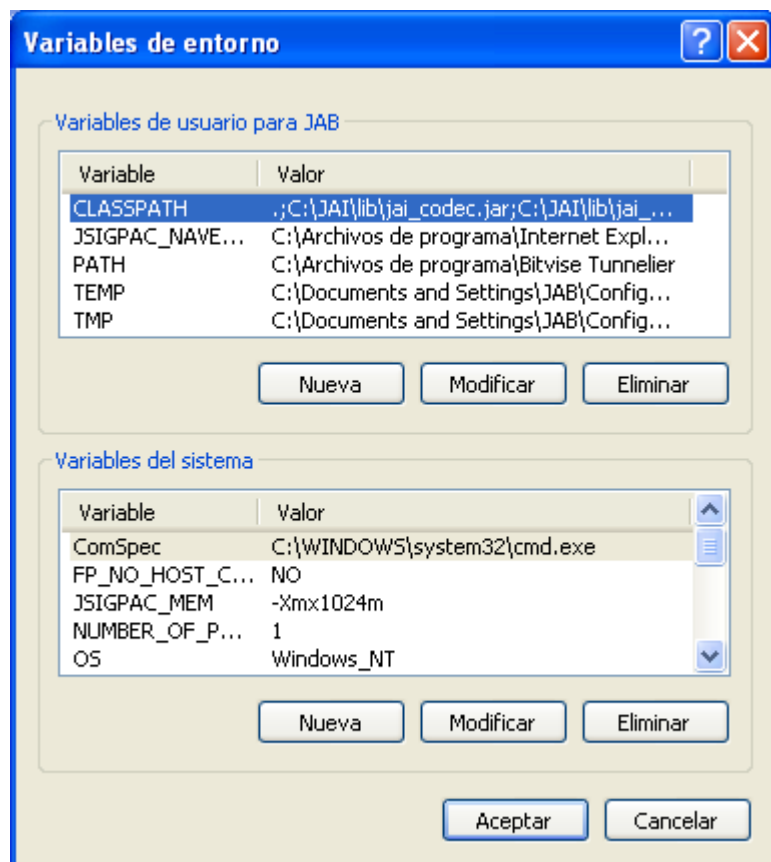
Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC

Aparecerá una pantalla como esta:



Tutorial Instalación y Uso de **jSIGPAC**

Selecciona la pestaña de **Opciones avanzadas** y luego le das al botón **Variables de entorno**.



2.3.1 Definir la variable **CLASSPATH**

Como se ha comentado en el punto 2.1 Instalación JAI (Java Advanced Imaging) sólo es necesario definir la variable CLASSPATH si se va a utilizar el programa como una aplicación Java

Una vez que has copiado el JAI tal como se indica anteriormente, en C:\JAI\lib tenemos los siguientes ficheros:

- **mllibwrapper_jai.jar**
- **jai_core.jar**
- **jai_codec.jar**

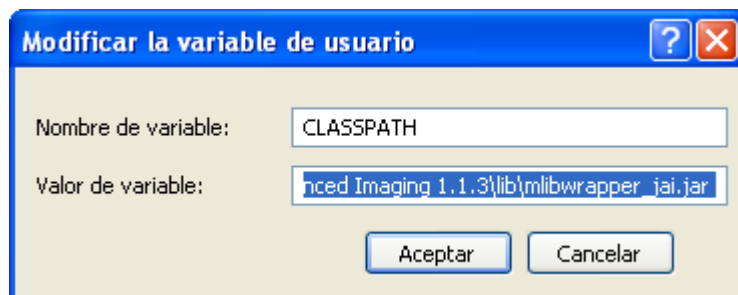
Tutorial Instalación y Uso de **jSIGPAC**

En **Variables de usuario** selecciona **Nueva** y aparecerá una ventana como esta, e introduces los datos:

CLASSPATH

.;C:\JAI\lib\jai_codec.jar;C:\JAI\lib\jai_core.jar;C:\JAI\lib\mlibwrapper_jai.jar

Cuidado con el punto (.) del inicio

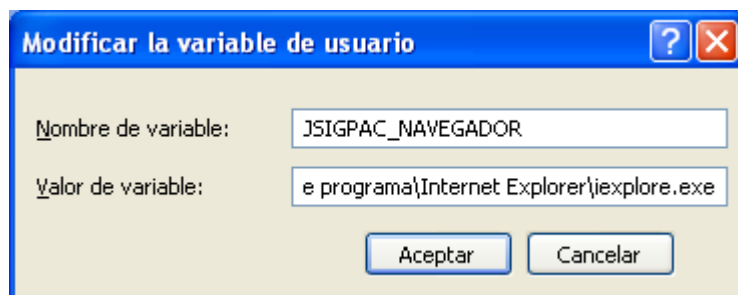


2.3.2 Definir la variable JSIGPAC_NAVEGADOR

En **Variables de usuario** selecciona **Nueva** y aparecerá una ventana como esta, e introduces los datos:

JSIGPAC_NAVEGADOR

C:\Archivos de programa\Internet Explorer\iexplore.exe



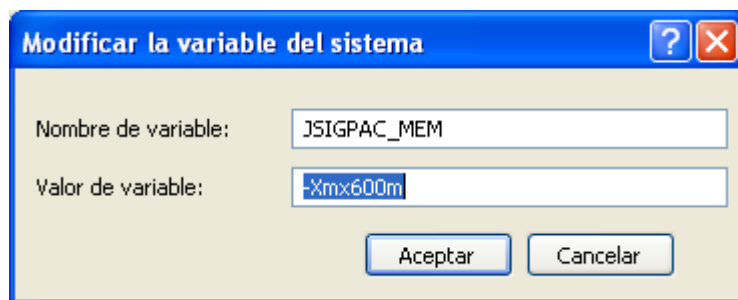
Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC

2.3.3 Definir la variable JSIGPAC_MEM

En **Variables de sistema** selecciona **Nueva** y aparecerá una ventana como esta, e introduces los datos:

JSIGPAC_MEM

-Xmx600m



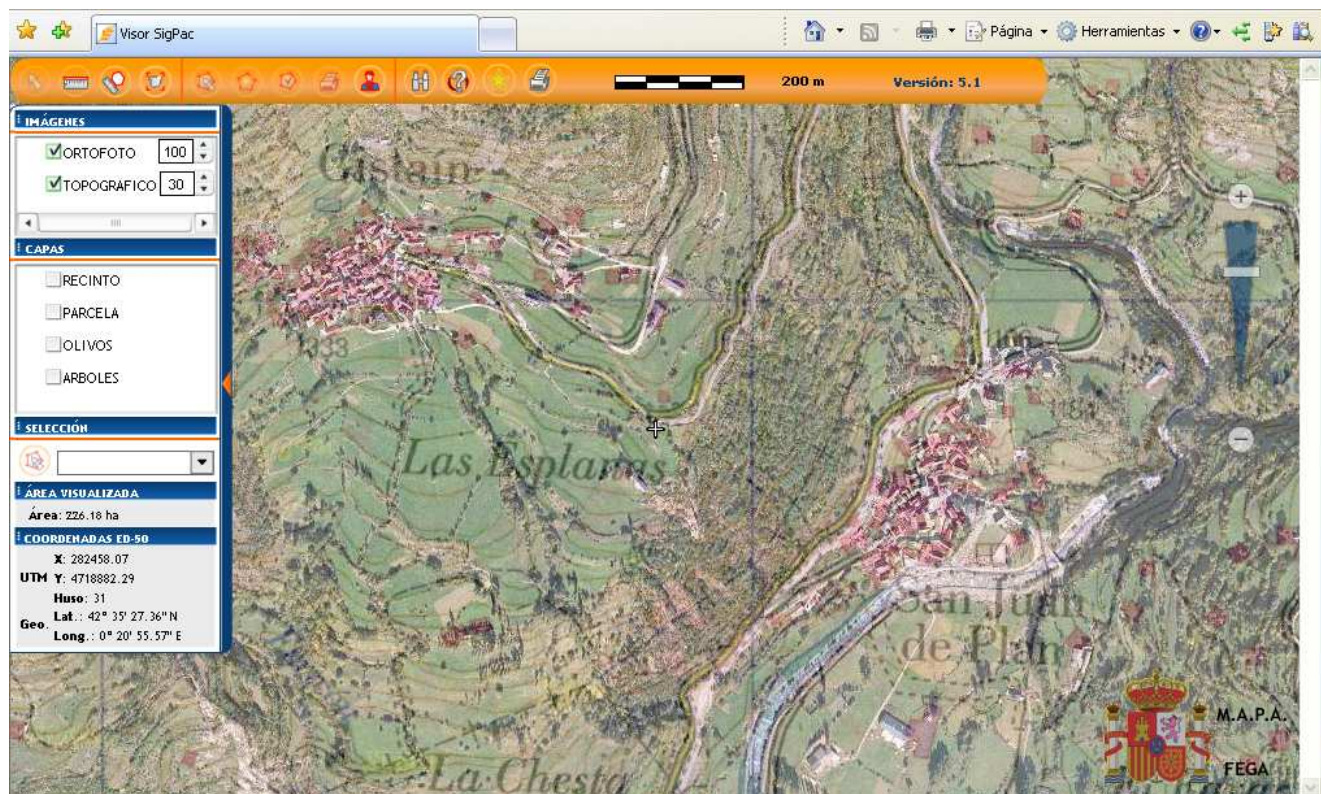
Cuidado con el signo menos (-) del inicio y respetad las minúsculas y mayúsculas. Suele ser el punto más conflictivo. Si te olvidas de ese detalle, verás que al ejecutar el jSIGPAG da unos errores que despistan, incluso se empeña en que instales el JRE.

Si al ensamblar los mapas se queja de falta de memoria, y tienes un PC con suficiente RAM, puedes incrementar este valor. Esta variable la tengo definida a 1024: **-Xmx1024m**

Tutorial Instalación y Uso de **jSIGPAC**

3 Uso del **jSIGPAC**

Entramos a <http://sigpac.mapa.es/fega/visor/> y localizamos la zona de la cual queremos realizar un mapa. Para este tutorial vamos a calibrar el mapa del valle de Chistau (Republica Independiente de Chistau).



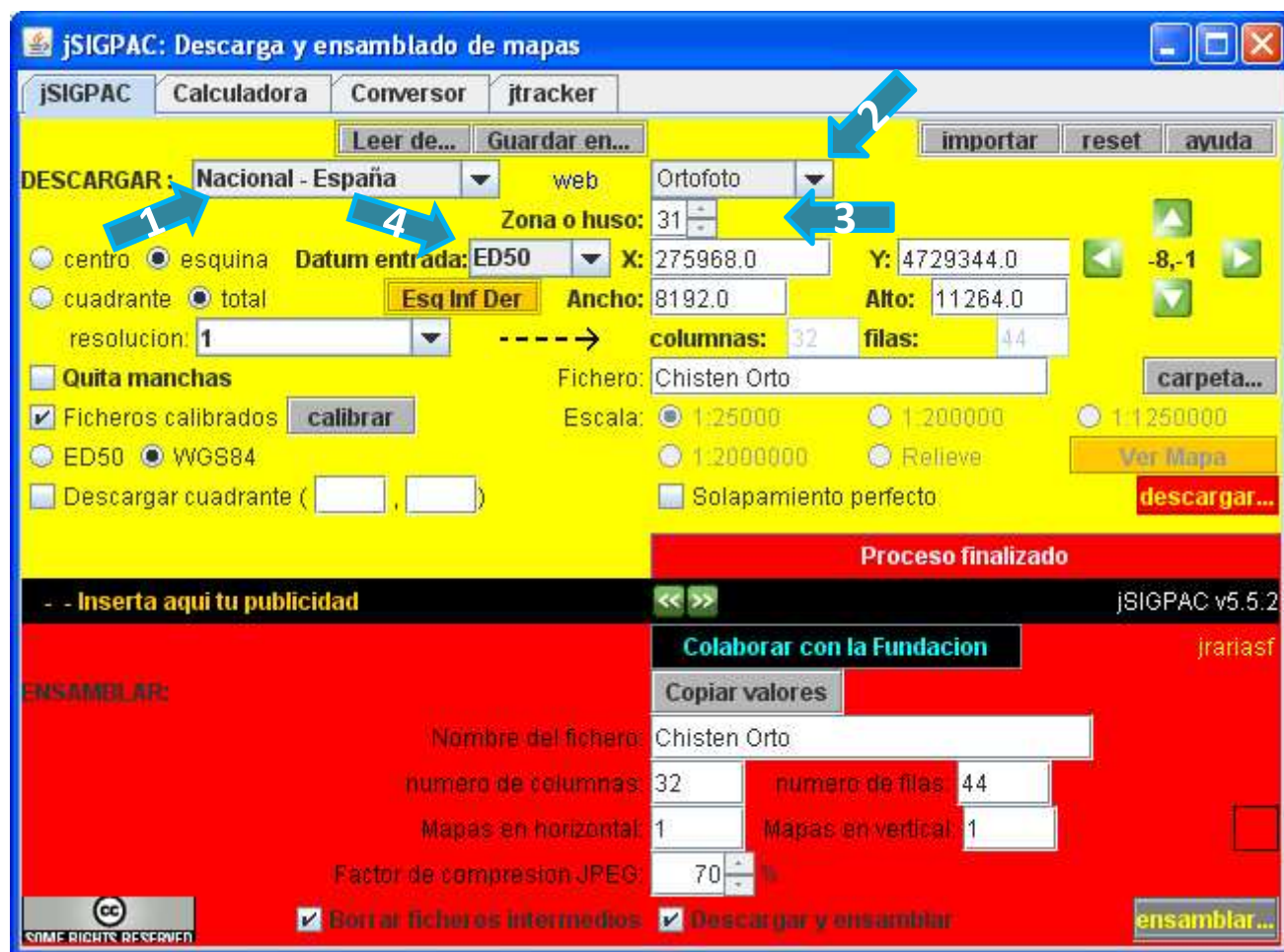
Anotamos la coordenada UTM X e Y de la esquina superior izquierda de la zona a mapear y la de la esquina inferior derecha

Tutorial Instalación y Uso de **jSIGPAC**



Ejecutamos el programa **jSIGPAC**  **jSIGPAG.EXE**

Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC



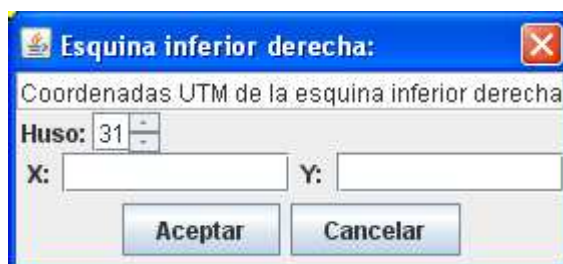
- (1) Seleccionar el Servidor: **Nacional – España**
- (2) Seleccionar el tipo de plano: **Ortofoto** o **Topográfico** (en cuyo caso deberás elegí la escala: 1:25000, 1:200000, ...)
- (3) Seleccionar la **Zona o Huso**: el que figura en las coordenadas del Visor del SIGPAC. Canarias (28), Galicia (29), Cataluña, Baleares y este de Aragón (31), resto de la Península (30)
- (4) Selecciona el datum en el que irán las coordenadas UTM que posteriormente teclearás en X e Y. Normalmente, dejarlo como está, ya que según el servidor elegido, el valor del datum toma el valor adecuado en la mayoría de los casos
- Marcar la opciones **esquina** y **total**.
- Introducir las coordenadas UTM X e Y de la **esquina superior izquierda** del mapa total (el datum en el que vayan esas coordenadas deberá coincidir con el especificado en "**Datum entrada**")

Aunque lo normal es que el visor del **SigPac** facilite las coordenadas en el datum ED50, no siempre es así. Por ejemplo, si en el visor nacional visualizas las Canarias, verás que en la parte izquierda pondrá algo así como: "COORDENADAS WGS84" en lugar de "COORDENADAS ED50". Además, creo que en un futuro los visores del SigPac tenderán a trabajar en **WGS84**. De cualquiera de las maneras, lo que aparezca ahí deberá coincidir con lo que en el jSIGPAC se llama "**Datum de entrada**". Lo normal es que el "**Datum de entrada**" del jSIGPAC tome el valor correcto según el visor elegido, pero bueno, nunca se sabe.... De hecho, por defecto, en "**Datum de entrada**" aparece seleccionado **ED50**. Sin embargo, si

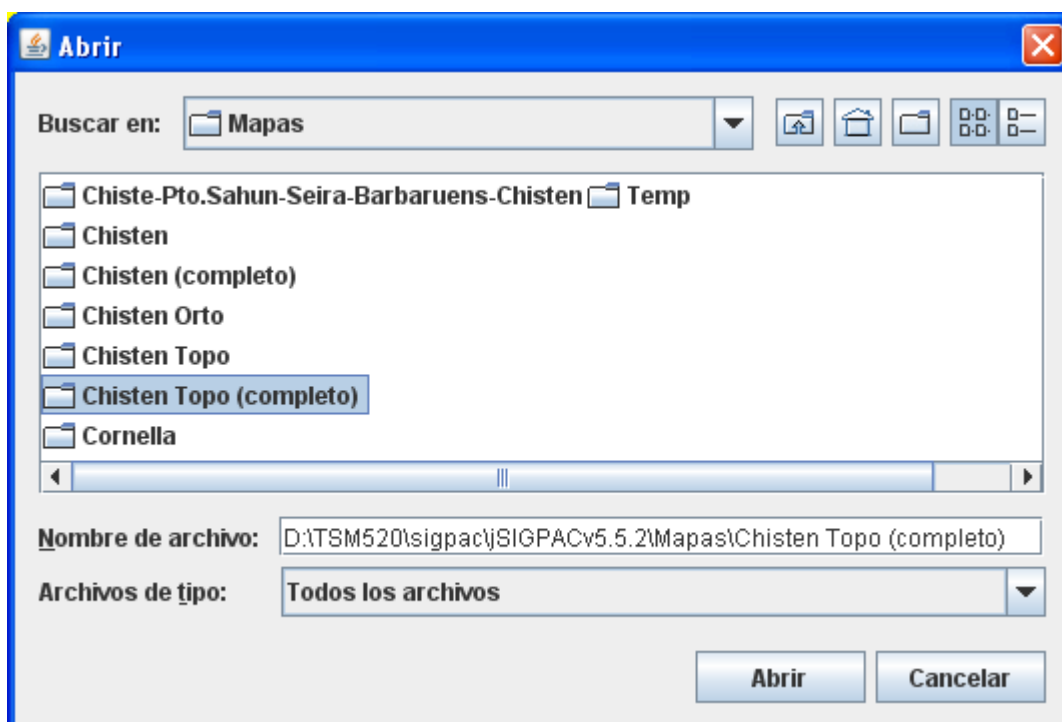
Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC

visualizas la zona de las Canarias, el visor da las coordenadas en **WGS84**. Con lo cual, el usuario deberá saber que esas coordenadas que da el SigPac en ese momento van en WGS84 y que para poderlas teclear en el jSIGPAC deberá asegurarse que en "**Datum entrada**" aparezca **WGS84**.

- Pulsar el botón **Esq Inf Der** para introducir el valor UTM de la **esquina inferior derecha**. También se puede introducir el **ancho** y **alto** total del mapa en metros en lugar de la **Esq Inf Der**. Es posible introducir únicamente el ancho, en cuyo caso el **Alto** será igual al **Ancho** (es decir, un mapa cuadrado).



- Activar la casilla de generación de ficheros de calibración y la casilla **WGS84**
- Desactivar **QuitaManchas**
- Seleccionar la resolución (0.5, 1, 2, 4,) metros/pixel;
- Pulsar con el botón derecho del ratón sobre el botón **descargar..** para que recalcule los valores de X, Y, ancho y alto que utilizará finalmente.
- Dar un nombre al mapa (si pulsas con el botón derecho del ratón donde pone "**Fichero:**" entonces se creará automáticamente un nombre de fichero);
- Pulsamos en **carpeta...** para elegir el destino donde guardaremos el mapa y en **Fichero** ponemos el nombre que le daremos. Nosotros hemos llamado al archivo **Chisten Topo**.



- Pulsar el botón **Copiar Valores**

Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC

- Seleccionar el **Factor de compresión JPEG**. Un valor adecuado sería 70 ya que comprime manteniendo una buena calidad. Si se pulsa con el botón derecho del ratón sobre el botón "**calibrar**" aparecerá una ventanita donde se puede elegir los formatos de calibración con que se generara el mapa.
- Activar la casilla **Borrar ficheros intermedios**
- Activas la casilla **Descargar y ensamblar**;
- pulsamos el botón **ensamblar..**
- Ahora veremos en la ventana en modo texto como se van capturando los fragmentos que compondrán el mapa final, a continuación se ensamblaran los fragmentos en un único mapa. Cuando termine nos saldrá esta pantalla con el texto al final **PROCESO FINALIZADO**.

También se puede ejecutar en dos fases separadas: primero descargamos pulsando el botón **descargar...** y cuando termine la fase de descarga, pulsamos en **Copiar valores** y con el campo **Descargar y ensamblar** desmarcado, pulsamos el botón **ensamblar..**

```
COMANDO: JSigpac -d -SESP -DED50 -mTOP025 -q -h31 -x275968.0 -y4729344.0 -A8192.0 -H11264.0 -r2.0 -c -w -fD:\TSM520\sigpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo

Servidor: ESP <Nacional - España>
Numero de cuadrantes totales: 352 [ 22 filas x 16 columnas ]
Datum ED50:
-----
UTM centro X: 280064.0 Y:4723712.0
UTM esquina sup.izqda X: 275968.0 Y:4729344.0
Dimensiones del mapa: Alto=11264.0m. Ancho=8192.0m.
resolucion=2.0 metros/pixel

Directorio destino: D:\TSM520\sigpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp
<0,4> Fichero: Chisten Topo0_4.jpg
<0,5> Fichero: Chisten Topo0_5.jpg
<0,6> Fichero: Chisten Topo0_6.jpg
<0,10> Fichero: Chisten Topo0_10.jpg
<0,2> Fichero: Chisten Topo0_2.jpg
<0,1> Fichero: Chisten Topo0_1.jpg
<0,7> Fichero: Chisten Topo0_7.jpg
```

Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC

```
(21,14) Fichero: Chisten Topo21_14.jpg
(21,12) Fichero: Chisten Topo21_12.jpg
(21,15) Fichero: Chisten Topo21_15.jpg

CALIBRACION del MAPA (huso 31):
=====

[Datum ED50]
Esquina sup izqda      Esquina sup derecha
X=275968.0              X=284160.0
Y=4729344.0             Y=4729344.0

Esquina inf izqda      Esquina inf derecha
X=275968.0              X=284160.0
Y=4718080.0             Y=4718080.0

-----

[Datum WGS84]
Esquina sup izqda      Esquina sup derecha
X=275874.63471988024    X=284066.6372789887
Y=4729140.707430259    Y=4729140.647163669

Esquina inf izqda      Esquina inf derecha
X=275874.5498417367     X=284066.55213288765
Y=4717876.704369084    Y=4717876.644113162

Fichero de calibracion de Ozi: Chisten Topo.map
Fichero de calibracion de Compe GPS: Chisten Topo.imp
Fichero de calibracion de GPS Tuner: Chisten Topo.gmi
Fichero de calibracion de PathAway (.pwm): Chisten Topo.pwm
Fichero de calibracion .JGW: Chisten Topo.jgw
Fichero de calibracion Global Mapper .gms: Chisten Topo.gms
Fichero de calibracion de ERS: Chisten Topo.ers
Fichero de calibracion de Tracky: Chisten Topo.txt
=====
Ensamblando filas 0 a 21 y columnas 0 a 15
COMANDO: JSigpac -e -fD:\TSM520\siggpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo -ef
il22 -ecol16 -J70

Fila: 0
D:\TSM520\siggpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo0_0.jpg
```

Al terminar de descargarse los fragmentos pulsamos en **Copiar valores** y en **ensamblar**. Otra vez en la ventana en modo texto veremos suceder cosas y nos dará el mensaje de que se ha realizado el proceso correctamente.

```
D:\TSM520\siggpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo21_8.jpg
D:\TSM520\siggpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo21_9.jpg
D:\TSM520\siggpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo21_10.jpg
D:\TSM520\siggpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo21_11.jpg
D:\TSM520\siggpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo21_12.jpg
D:\TSM520\siggpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo21_13.jpg
D:\TSM520\siggpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo21_14.jpg
D:\TSM520\siggpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo21_15.jpg

Ahora hacemos el mosaico...
Fichero obtenido: D:\TSM520\siggpac\jSIGPACv5.5.2\Mapas\Temp\Chisten Topo
.jpg
Proceso de ensamblado finalizado.

PROCESO FINALIZADO
```

Con esto ya hemos conseguido el mapa en formato .jpg y los distintos ficheros de calibración:

- Fichero de calibración de Ozi: Chisten Topo.map
- Fichero de calibración de Compe GPS: Chisten Topo.imp
- Fichero de calibración de GPS Tuner: Chisten Topo.gmi

Tutorial Instalación y Uso de **jSIGPAC**

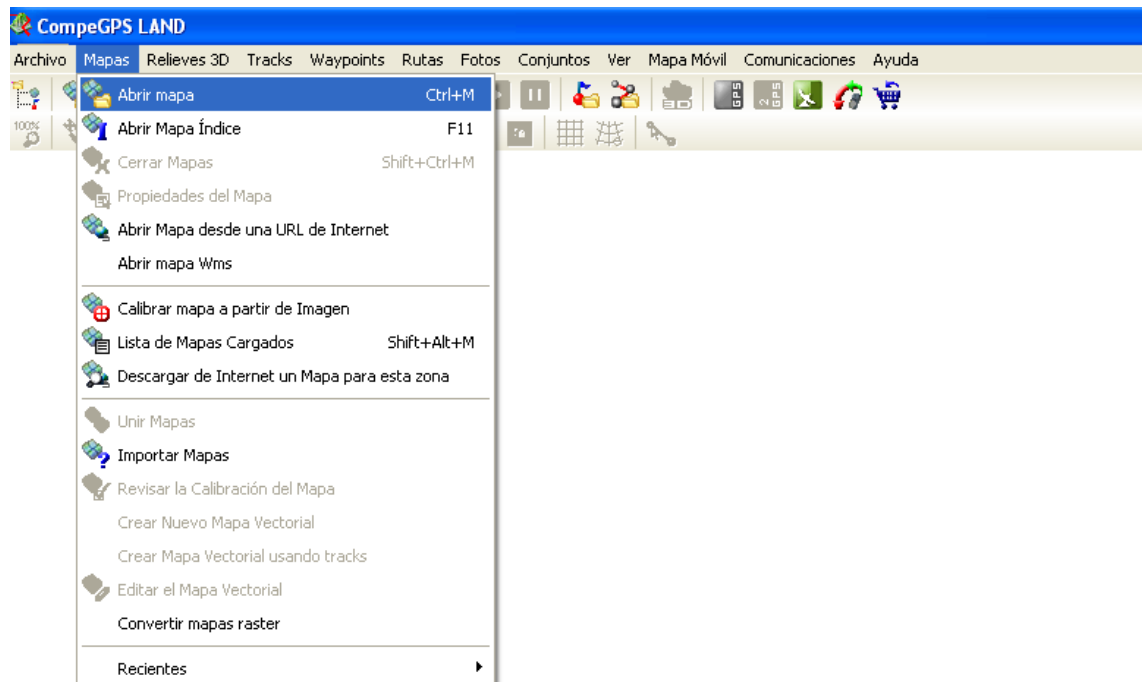
- Fichero de calibración de PathAway (.pwm): Chisten Topo.pwm
- Fichero de calibración .JGW: Chisten Topo.jgw
- Fichero de calibración Global Mapper .gms: Chisten Topo.gms
- Fichero de calibración de ERS: Chisten Topo.ers
- Fichero de calibración de Tracky: Chisten Topo.txt

Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC

4 Utilización del mapa Ortofoto con Compe GPS

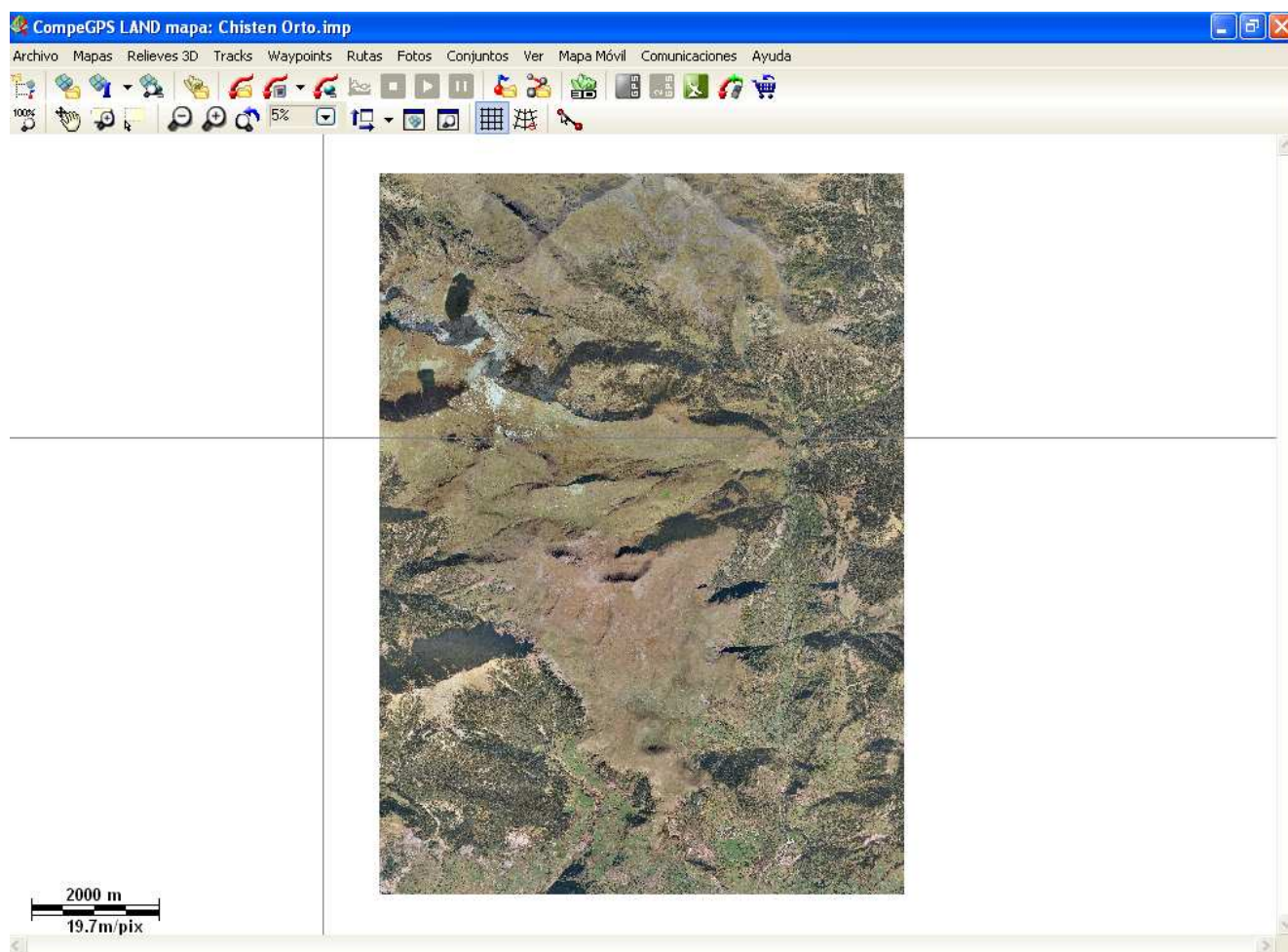


Abrimos CompeGPS Land y vamos a **Mapas > Abrir Mapa**. Buscamos la carpeta que hemos indicado anteriormente al jSIGPAC y abrimos el archivo .imp



Tutorial Instalación y Uso de **jSIGPAC**

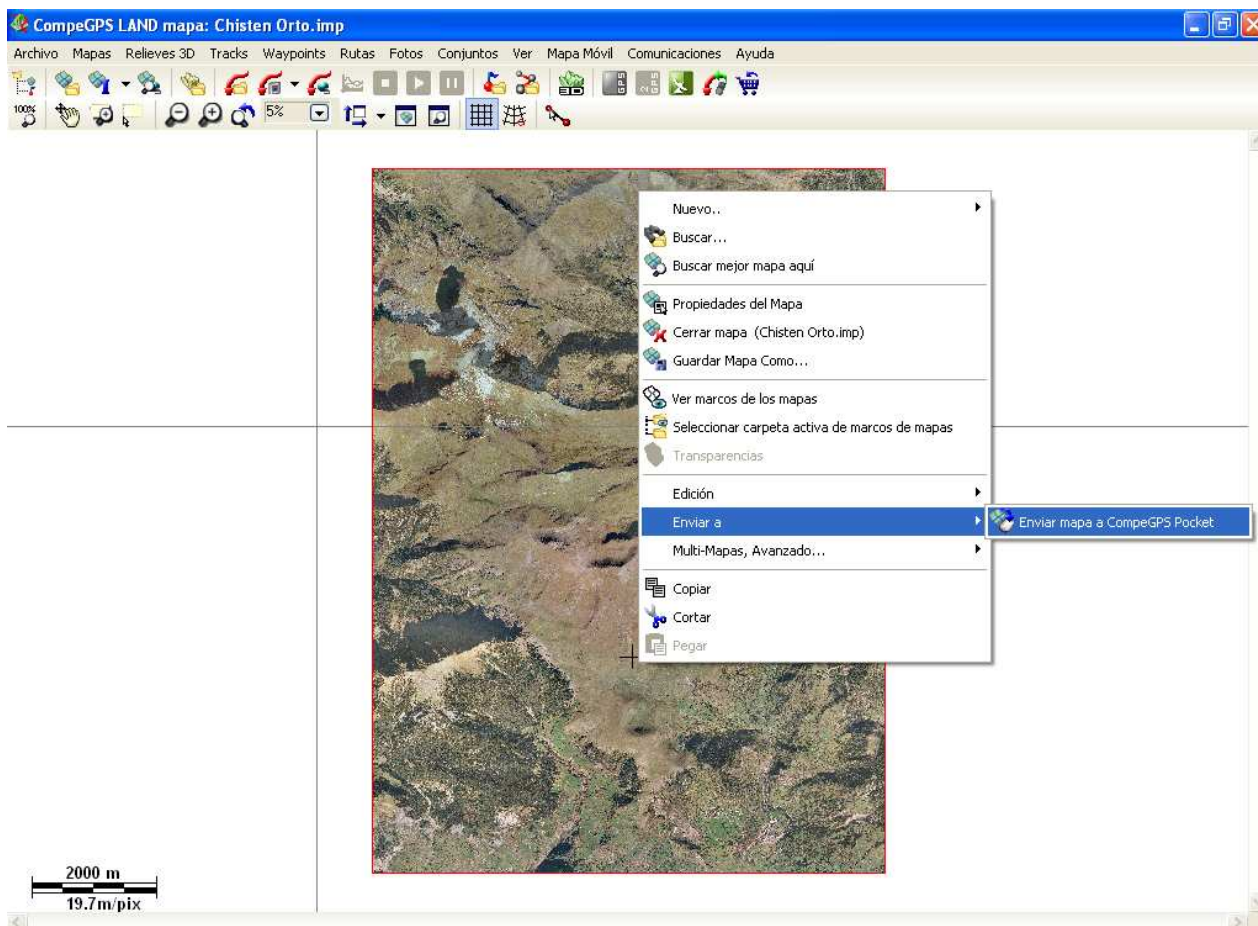
Ya tenemos en el PC el mapa con la calibración realizada correctamente. Sobre él podemos trazar Rutas, definir Waypoints y multitud de operaciones más que no trataremos en este tutorial.



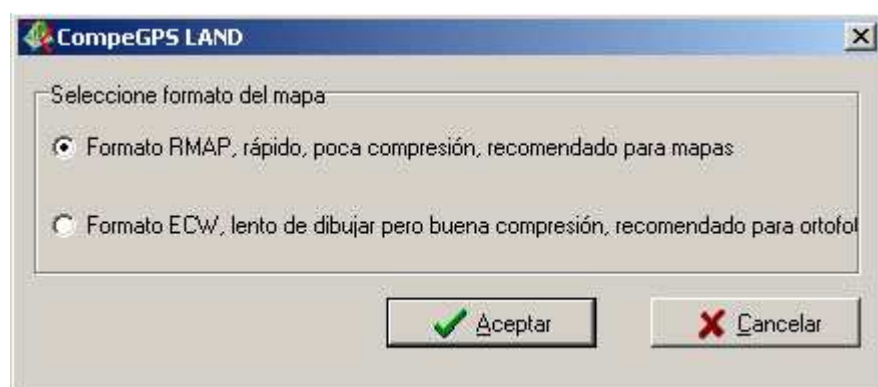
Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC

Conectamos la PDA al PC e iniciamos el **CompeGPS Pocket Land**.

Pulsamos con el botón derecho sobre cualquier punto del mapa y seleccionamos **Enviar a > Enviar Mapa a CompeGPS Pocket**.



Seleccionamos la opción Formato RMAP y Aceptamos



El mapa aparecerá en la PDA.

Sobre este mapa ya podemos navegar con la PDA con la confianza de que la calibración es correcta y nos llevará por el camino elegido.

Tutorial Instalación y Uso de **jSIGPAC**

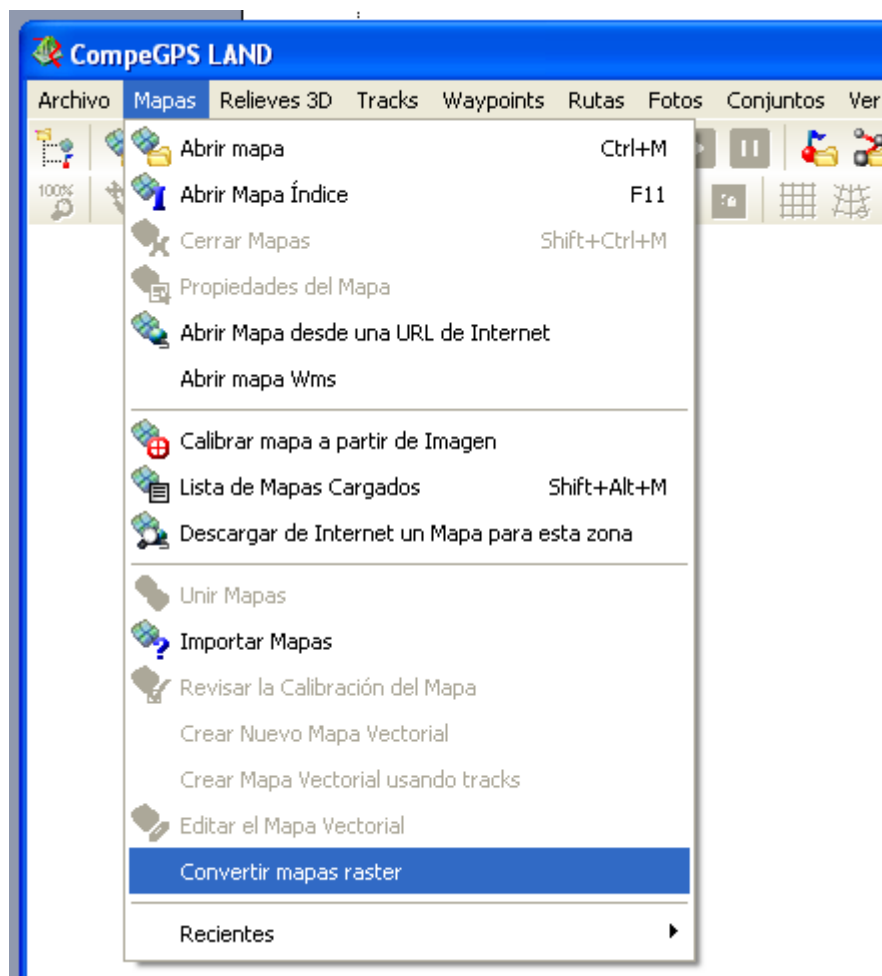
4.1 Mapas para CompeGPS desde jSIGPAC – Otra alternativa

El procedimiento que se detalla a continuación es el que sugiere el autor del programa **jSIGPAC: jrariasf**

En lugar de usar el formato RMAP utilizar el formato ECW con compresión 30. Este formato puede ser utilizado por muchas aplicaciones a parte de CompeGPS y es un formato que ocupa bastante menos que JPG y RMAP manteniendo un nivel de calidad bastante aceptable.

El procedimiento es el siguiente:

- Convertir el JPG a ECW. Para ello, en el menú Mapa le doy a "Convertir mapas raster".

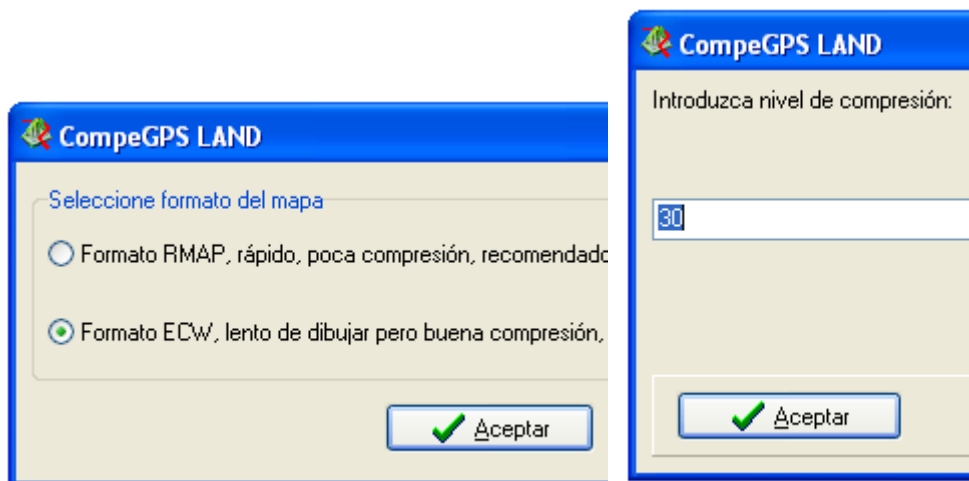


Tutorial Instalación y Uso de **jSIGPAC**

- Selecciono el mapa o mapas que quiero convertir a ECW



- Elijo ECW y luego en 30



- Una vez que tenemos los ECW, bastará con copiarlos a la tarjeta de memoria de la PDA usando un lector de tarjetas.

Si sólo vas a generar un mapa, puedes utilizar cualquiera de los dos procedimientos, pero si tienes muchos mapas es más rápido seguir este proceso. Además, el ECW que se genera es también mucho más manejable por el CompeGPS desde el PC, sobre todo si se cargan muchos mapas a la vez.

Tutorial Instalación y Uso de jSIGPAC

5 Manual de jSIGPAC por el autor del programa: jrariasf

Este manual corresponde a la versión 5.1.2 del jSIGPAC y que aunque han cambiado algunas cosas, lo fundamental sigue siendo válido.



[La numeración se corresponde con la figura inferior]

- 1.- Ortofoto o Mapa Topográfico
- 2.- Seleccionar huso (28, 29, 30, 31)
- 3, 4 y 5.- Coordenadas UTM X e Y del centro o de la esquina superior izquierda del mapa según se haya elegido en "5".
- 6.- La forma de especificar el área abarcada por el mapa final es:
 - Especificar el "Ancho" en metros. Dicho ancho puede referirse al ancho del mapa final ("total") o al ancho de cada uno de los cuadrantes del SIGPAC ("cuadrante").
 - Especificar el número de filas y columnas teniendo en cuenta que el mapa final es una matriz de cuadrantes de n filas y m columnas (n x m) [Nota 1]
- 7.- Para quitar las marcas amarillas del SigPac.
- 8.- Para generar los ficheros de calibración de diversos programas: Compe GPS, Ozi explorer, GPS Tuner, PathAway.
- 12.- El botón "calibrar" sirve para generar los ficheros de calibración sin tener que descargar cuadrante alguno.
- 9.- Nombre del fichero del mapa (sin extensión). Conviene seleccionar la carpeta o directorio donde se ubicarán los ficheros (a través del botón "carpeta...").
- 10.- Escala de los mapas topográficos.

- 11.- Los ficheros de calibración de Compe y Ozi pueden generarse en dos datum diferentes:
 - European 1950 o ETRS89 (WGS84) [Nota 2]
 - 13.- Para descargar un cuadrante concreto. Puede ser útil si no estamos conformes con la descarga de algún cuadrante concreto.
 - 14.- Botón de DESCARGA de cuadrantes.
 - 21.- "Solapamiento perfecto". Por defecto, se encuentra desactivada. [Nota 3]
 - 23.- Para obtener las coordenadas UTM de un mapa adyacente (tanto horizontal como verticalmente).
 - 24.- Para obtener las coordenadas UTM de un mapa que contenga el track o el fichero de ruta o de waypoints que se importe ya sea formato Ozi o Compe.
- Panel de ensamblado -
- 15.- Nombre del fichero del mapa. Debe coincidir con el especificado en "9".
 - 16 y 17.- Número de filas y de columnas que se van a unir. Lo normal es que coincidan con los valores dados en "6".
 - 18.- Eliminar los cuadrantes intermedios una vez se tiene el mapa final.
 - 19.- Para realizar el proceso de descarga y ensamblado de un tirón. Se marca esta opción y se pulsa "ensamblar...".
 - 22.- Factor de compresión de las imágenes JPG

OBLIGATORIOS
 OPCIONALES

*1 Ejemplo:

Veamos cómo especificar el área que queremos que abarque el mapa final. Se trata de ver qué valores debemos dar a los campos "Ancho", "filas" y "columnas" y qué opción elegir: "cuadrante" o "total".

Partimos de la siguiente figura que es un mapa de 4 filas y 3 columnas:



En total son 12 cuadrantes. Cada cuadrante representa un ancho real de 618 m. O lo que es lo mismo, el ancho real total del mapa son 1854 m (618 x 3).

Con lo cual, tendríamos dos formas de obtener el mismo mapa:

- Marcando la opción "cuadrante" y en "Ancho" escribimos 618.

- Marcando la opción "total" y en "Ancho" escribimos 1854.

En ambos casos, en el campo "filas" escribiríamos "4" y en el campo columna, "3". Si alguien quiere probar el ejemplo, el huso es el 30 y las coordenadas UTM de la esquina superior izquierda son (X: 356070, Y: 4598800).

Además, en el jSIGPAC aparece el desplegable "resolución". Es una forma de facilitar el cálculo del número de filas y columnas necesarias para abarcar una zona de un ancho y alto total concreto. Para ello, habrá que seleccionar "total" y especificar el "Ancho" total (y si queremos también el "Alto" total). A continuación hay que elegir la resolución en metros/píxel. El número de filas y de columnas aparecerá automáticamente.

Hay que tener en cuenta que la máxima resolución de los cuadrantes que ofrece el SIGPAC es de 0.5 metros/píxel. Dado que un cuadrante es una imagen de 618x421 píxeles, ello representa un área de 309m x 210.5m.

Aplicando sencillas "reglas de tres", se obtienen los valores de anchura en base a la resolución elegida.

*2 Calibración ED50 - WGS84: (Errores sistemáticos de posición)

Afecta a los ficheros de calibración de Compe GPS y Ozi Explorer. En el foro de "pcdemano" detectaron pequeños errores de posicionamiento a la hora de utilizar una de estas aplicaciones con el GPS. El problema estaba en que si los mapas se calibraban en el datum ED50, y los datos que se reciben del GPS van en el datum WGS84, tanto el Ozi como el Compe tienen que hacer una transformación de un datum a otro. Pero a fecha de hoy, la transformación que llevan a cabo no es muy exacta. Con lo cual, es mejor generar los ficheros de calibración en WGS84 ya que el jSIGPAC usa una transformación de 7 parámetros de Bursa-Wolf (algoritmo de Gabriel Ortiz) y de esta forma los errores de posicionamiento son mucho menores. El hilo del foro es: <http://www.pcdemano.com/phpBB2/viewtopic.php?t=13713>

*3 Solapamiento perfecto:

En las últimas versiones del jSIGPAC se incluyó una modificación propuesta por el forero "scanner", que permitía un ajuste casi perfecto de los cuadrantes. Pero dicha "mejora" trajo consigo otros inconvenientes como la aparición aleatoria de líneas de píxeles verticales negras o blancas. En esta versión, esta mejora está como opción ya que el tema del solapamiento a penas es perceptible.